HORIBA
Explore the future

PRACTICAL
株式会社プラクティカル

カビ毒分析用イムノアフィニティカラム HORIBA Smart Column シリーズ

イムノアフィニティカラムは特異抗体結合ゲルを充てんした前処理用カラムで、いまやマイコトキシン（カビ毒）分析における必須アイテムとして世界的に公的な試験法として採用されています。
堀場製作所により HORIBA Smart Column シリーズの第一弾として開発された AFLAKING（アフラキング）はイムノアフィニティカラムをさらに進化させるべく、有機溶媒に強い耐性を持つ抗体を開発・採用しました。すなわち抽出希釈倍率を小さくすることで、単位試料あたりの通液量を低減、操作時間を短くし、さらにスタック（目詰まり）リスクも軽減されます。 平成 20 年には厚生労働省通知アフラトキシン試験法における前処理法として収載されました。（食安監発 0728003 号）
さらには AFT も B1,B2,G1,G2 だけでなく M1 も同等に捕捉精製することが可能です。

また、第二弾として開発された OCHRAKING（オクラキング）も、抗体は強い有機溶媒耐性を持ち、さらに精製水での洗浄が可能、OTA だけでなく OTB も精製可能であるなど、世界に類のない特長を有するものです。

イムノアフィニティカラムでは、唯一の国内メーカー品として、学会やユーザーとも緊密な連携を保ちながら、他のマイコトキシン用カラムも順次開発されていく予定です。

（製造：堀場製作所 日本）

商 品 名　カビ毒分析用イムノアフィニティカラム HORIBA Smart Column シリーズ

価　　格

製品名	コード	価格（税別）	対象マイコトキシン
アフラキング 50（50 本入）	3247HR 0150	80,000 円	アフラトキシン
アフラキング 25（25 本入）	3247HR 0125	45,000 円	B1, B2, G1, G2, M1
オクラキング 25（25 本入）	3248HR 0125	45,000 円	オクラトキシン A ，B

保管条件　冷蔵 2～8℃（凍結厳禁）

有効期間　製造後 12 ヶ月

製品内容　抗体ゲル充てんカラム 50・25 本

目的・用途　マイコトキシン抽出試料の精製・濃縮

原理・性能　イムノアフィニティカラム
AFLAKING：アフラトキシン B1,B2,G1,G2,M1 で回収率 80%以上
OCHRAKING：オクラトキシン A，B で回収率 80%以上

他に必要な試薬器材　アセトニトリル、メタノール、PBS、Tween20 等
ミキサー、振とう器、ろ紙ロート、ガラス器など抽出・振とう器具 1 式

アフラキング



AFLAKING

オクラキング



OCHRAKING

本品は食品衛生・環境等に関わる自主検査用キットであり、臨床検査等診断に用いることはできません。 必ず取扱説明書等をご覧頂き、使用・保管・廃棄等の方法には充分ご注意下さい。 価格・仕様など、内容を予告無く変更する場合があります。

株式会社プラクティカル Tel 043-242-0425 Fax 043-242-0445 E-mail: sales@practical.jp Web site: www.practical.jp

操作方法例　【アフラキング】
詳細は取扱説明書を確認してください。
厚生労働省 食安監発第０７２８００３号収載の試験法
およびメタノール抽出による方法は別途お問合せ下さい。

【抽出】
1．破砕ホモジナイズした試料 50g に 90%アセトニトリル水溶液 100mL （香辛料は 200mL）を加え、高速ブレンド 5 分あるいは振とう 30 分
2．ろ過あるいは遠心分離

【希釈】
1．抽出液 10mL をとり Tween20 含有 PBS で 5 倍に希釈（アセトニトリル濃度＜20%）
2．ガラス繊維ろ紙でろ過して試料希釈液とする

【精製】
1．カラムをラックに保持し、保存液を自然落下させ排出
2．PBS 3mL を通過させ洗浄
3．試料希釈液の 10mL を通過させ、抗体でアフラトキシンを捕捉する（1 滴／秒）
4．PBS 3mLx 2 回、精製水 3mL x 2 回を通過させカラム内を洗浄 空気をとおし水分を除去
5．100%アセトニトリル 1mL をカラムに添加して 5 分間静置し、抗体から遊離させる さらにアセトニトリル 2mL を加えて、完全に溶出する

上記溶出液を適宜の分析法にあわせ調製する。抽出/溶出にはメタノールも利用可

操作方法例　【オクラキング】
詳細は取扱説明書を確認してください。

【抽出】
小麦の場合
1．破砕ホモジナイズした試料 50g に 60%アセトニトリル水溶液 200mL を加え、高速ブレンド 5 分あるいは振とう 30 分
2．ろ過あるいは遠心分離

【希釈】
3．抽出液 40mL をとり PBS で 50mL に希釈（OTA のみ分析の場合）
（抽出液 30mL をとり PBS で 60mL に希釈＝OTA・OTB 両方分析の場合）
4．ガラス繊維ろ紙でろ過して試料希釈液とする

【希釈】
赤ワインの場合
1．試料 25g を 1%ポリエチレングリコール（MW:8000）- 5%炭酸水素ナトリウム溶液 50mL で定容
2．ガラス繊維ろ紙でろ過して試料希釈液とする

【精製】
1．カラムをラックに保持し、保存液を自然落下させ排出
2．PBS 3mL を通過させ洗浄
3．試料希釈液の 10mL を通過させ、抗体でオクラトキシンを捕捉する（1 滴／秒）
4．PBS 3mLx 2 回、精製水 3mL x 2 回を通過させカラム内を洗浄 空気をとおし水分を除去
5．メタノール：酢酸（98:2）溶出液 1mL をカラムに添加して 5 分間静置し、抗体から遊離させる さらに同溶出液 2mL を加えて、完全に溶出する

ご注意：
イムノアフィニティカラムは、試料マトリックスの種類ごとに抽出条件や洗浄を変える必要がある場合もありますので、必ず、添加回収試験や別法などで性能をご確認ください。ご不明な点は、お気軽にご相談ください。

株式会社プラクティカル Tel 043-242-0425 Fax 043-242-0445 E-mail: sales@practical.jp Web site: www.practical.jp